

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 54 (1928)
Heft: 19

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le samedi, l'assemblée des délégués acclama président central M. P. Vischer, de Bâle, qui assumait avec distinction la présidence de la Société depuis le départ de M. C. Andreae pour le Caire où, on le sait, il a été appelé aux fonctions pleines d'honneur de directeur de l'Ecole polytechnique royale de Guiseh. M. P. Beuttner, ingénieur-mécanicien, attaché à la Caisse nationale des assurances, fut nommé membre du Comité central en remplacement du regretté M. F. Broillet.

Après avoir subi les longues et un peu fastidieuses discussions auxquelles donnèrent lieu les objets à l'ordre du jour de cette assemblée et dont nous publierons prochainement le procès-verbal officiel, les délégués furent heureux d'aller se « détendre » au théâtre Livio où une « soirée récréative » avec *dancing* les captiva fort avant dans la nuit.

Le dimanche matin, assemblée générale suivie d'une brève mais fort intéressante causerie de M. le Conseiller d'Etat V. Buchs sur les ponts de Fribourg et conférence, d'une documentation extrêmement soignée, de M. le comte P. de Zurich sur la « Reconstruction du chœur de la cathédrale de Saint-Nicolas, à Fribourg (1627-1630) ».

A 13 heures, au théâtre Livio, banquet copieux, savoureux, bien « arrosé », et agrémenté d'un beau concert par l'excellente fanfare d'harmonie *La Landwehr*. M. Rossier, ingénieur cantonal de Fribourg, président du comité d'organisation, M. V. Buchs, président du Conseil d'Etat et M. L. Weber, président du Conseil communal de Fribourg, souhaitèrent la bienvenue à leurs hôtes, en termes très heureux, puis on entendit M. Schenck, directeur de la Reichsbahn, à Francfort sur le Main; M. A. Rollier, délégué du « Heimatschutz »; M. O. Pfléghard, architecte, qui parla au nom des Associations techniques suisses et dont les anecdotes et les paradoxes firent la joie des convives, enfin M. C. Buttiaz qui transmit le salut de la Société des ingénieurs civils de France.

A l'issue du banquet, visite de sites, de monuments, d'ouvrages techniques et concert d'orgues, puis seconde soirée récréative qui dut être très attrayante puisque pour beaucoup, le couvre-feu ne sonna qu'à l'aube.

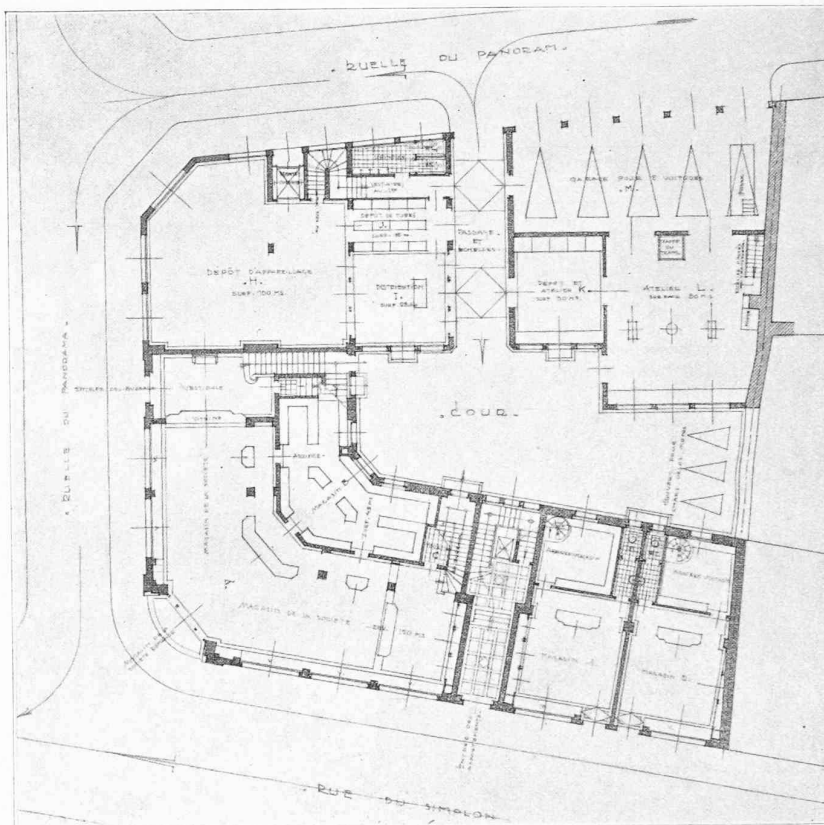
Une autre preuve que nos amis de Fribourg pratiquent avec maîtrise l'art de l'hospitalité c'est que le lundi il y eut encore une centaine de participants à l'excursion au monastère de la Valsainte et dans la Gruyère.

BIBLIOGRAPHIE

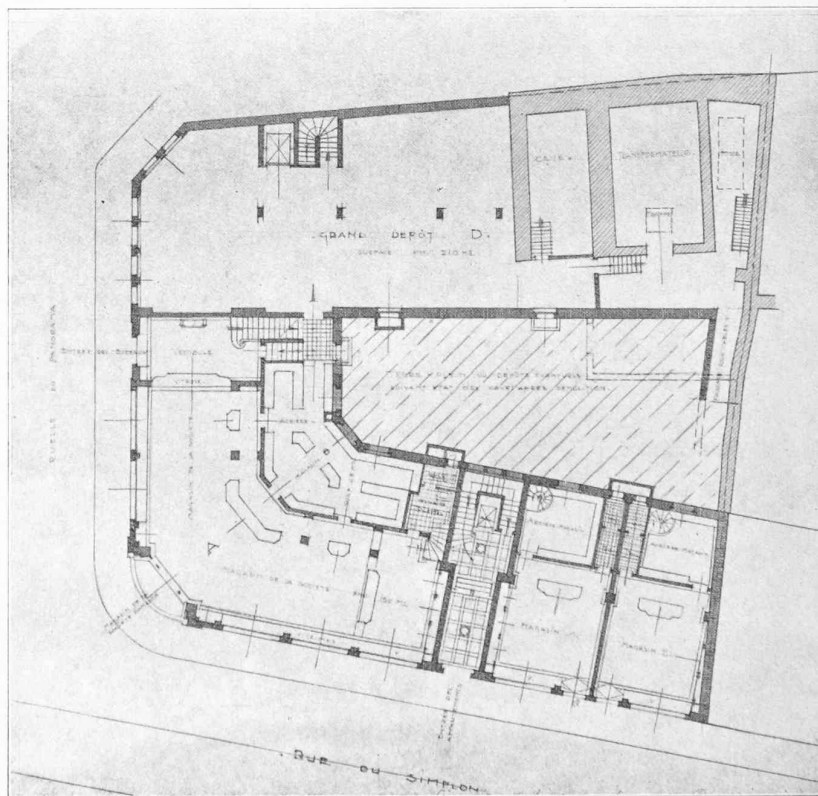
The elements of Hydrology, by Adolph F. Meyer, C. E. New York. — Un volume (16×24 cm.), 522 pages, 287 figures ou diagrammes et 45 tableaux numériques. — 2^e édition 1928. — John Wiley & Sons, éditeurs à New York. — Chapman & Hall, à Londres.

L'auteur définit l'hydrologie comme une science qui traite des phénomènes de la nature où l'eau, considérée sous tous ses états

CONCOURS POUR L'IMMEUBLE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ, A VEVEY

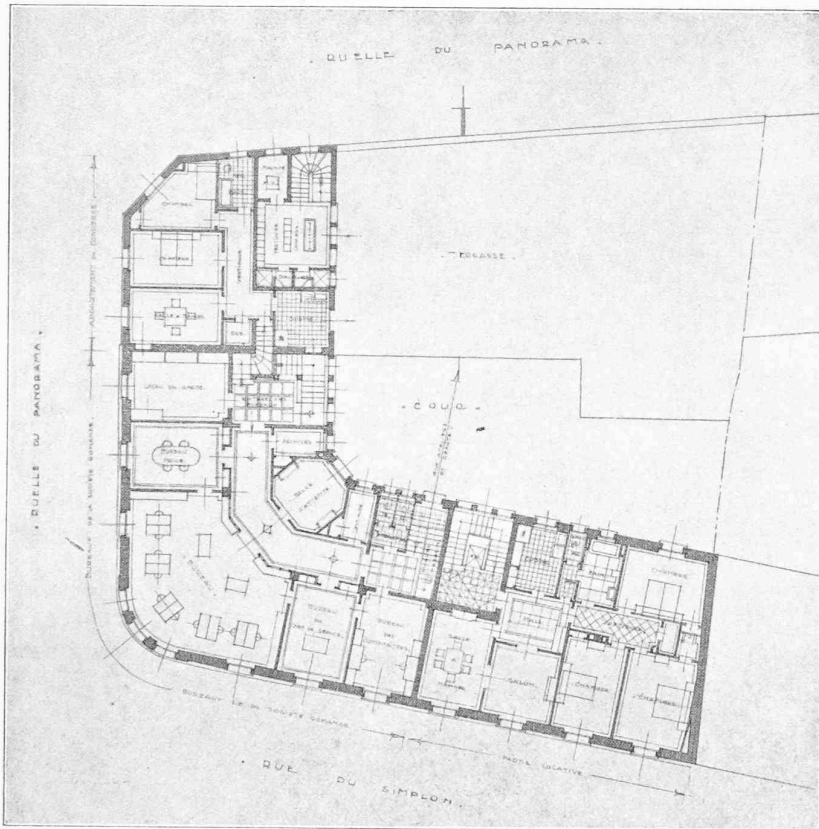


Plan du rez-de-chaussée général. — 1 : 400.

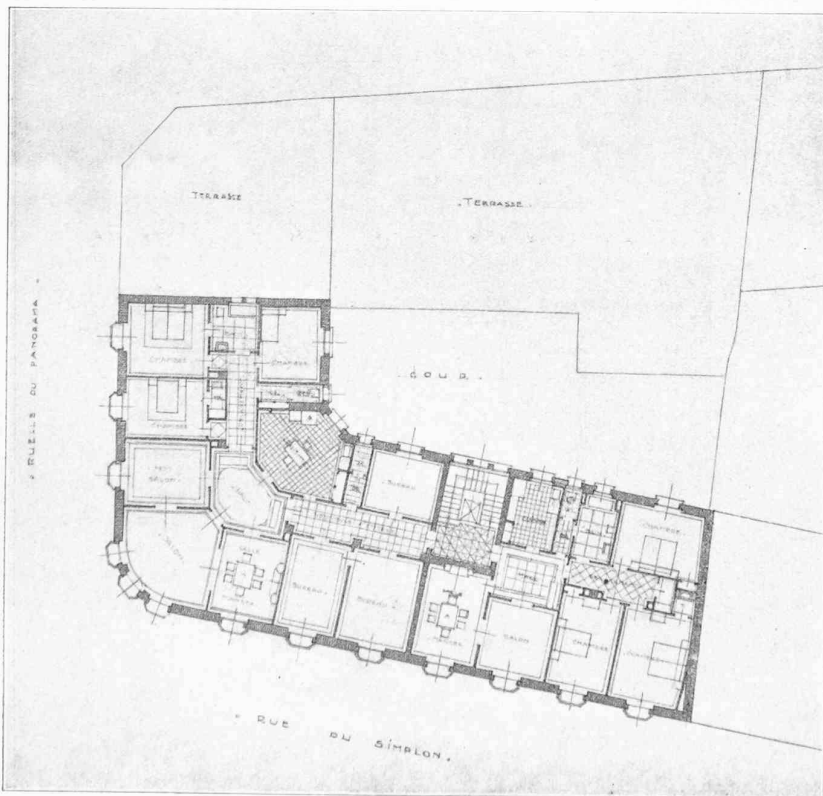


Plan du rez-de-chaussée rue du Simplon et du sous-sol ruelle du Panorama. — 1 : 400.
1^{er} prix : projet de M. Ch. Coigny, à Vevey.

CONCOURS POUR L'IMMEUBLE DE LA
SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ, A VEVEY



Plan du 1^{er} étage. — 1 : 400.



Plan des autres étages. — 1 : 400.
1^{er} prix : projet de M. Ch. Coigny, à Vevey.

physiques, joue un rôle quelconque ; de la répartition et circulation de ce corps dans l'air atmosphérique, à la surface du globe, dans le sol et les couches géologiques ; de la relation de ces phénomènes avec la vie et l'activité de l'homme. Ainsi définie, cette science embrasse évidemment un domaine d'application extrêmement étendu, mais dont l'utilité n'est apparue clairement que depuis l'essor prodigieux donné ces dernières années à l'aménagement des forces hydrauliques.

Son ouvrage publié pour la première fois en 1918 débute par l'étude des propriétés physiques de l'atmosphère gazeuse, de l'eau, des précipitations météorologiques (chap. I à IV). Dans le chapitre V, M. F. Meyer aborde le problème de l'évaporation des surfaces liquides et l'influence de différents facteurs, tels la température, la pression barométrique, le degré d'humidité de l'air et la vitesse du vent.

Dans les VI^e, VII^e, VIII^e et IX^e chapitres, l'auteur examine l'effet de l'évaporation à la surface terrestre, la transpiration végétale, l'infiltration et la formation des nappes aquifères. Le chapitre IX, consacré au ruissellement superficiel est le plus important. Il comprend à lui seul plusieurs paragraphes relatifs au régime des cours d'eau au moment des crues et en étiage. Il mentionne diverses formules permettant de calculer l'intensité des crues ; la plus connue est celle de l'Américain Fuller. Le chapitre X ne présente aucun renseignement nouveau ; il est réservé à la description succincte des différentes méthodes utilisées pour le jaugeage des cours d'eau. Le XI^e chapitre renferme des données complémentaires sur le calcul du ruissellement, l'évaporation et la transpiration végétale. Enfin, le XII^e et dernier chapitre traite des modifications apportées au régime des cours d'eau par l'aménagement des réservoirs saisonniers.

L'ouvrage est de réelle valeur, aussi bien pour le technicien que pour l'étudiant ; il est écrit dans un anglais technique agréable pour le lecteur étranger. Chaque notion est d'ailleurs définie d'une manière très précise. Les considérations de l'auteur, appuyées par de nombreuses observations officielles et personnelles, sont complétées de tableaux numériques, plans, croquis et de nombreux diagrammes très instructifs. La présentation du livre est remarquablement soignée. M. G.

Hydro-Electric Handbook, by W. P. Creager and J. D. Justin. — New York : J. Wiley and Sons. London : Chapman and Hall. — 1 vol. (15 × 24 cm), de 900 pages, avec 494 illustrations. — Prix : 40 shillings.

Contrairement à tant d'autres publications similaires qui ne sont que des compilations plus ou moins adroites, cet ouvrage est une encyclopédie de l'aménagement des chutes d'eau, dont chaque chapitre a été rédigé par un spécialiste qui fait autorité aux Etats-Unis d'Amérique et même en Europe. Et ces onze rédacteurs ont su coordonner leurs exposés de façon à faire de leur livre un tout homogène où le développement de chaque sujet est judicieusement proportionné à son importance.

Même les lecteurs peu familiarisés avec la langue anglaise consulteront utilement et sans grande fatigue cet ouvrage, parce que les auteurs ont pris soin de définir, au début de chacun de leurs chapitres, les principaux

termes techniques, de rappeler les expressions mathématiques fondamentales et que le lecteur est aidé par une foule de schémas, de graphiques et d'abaques¹. Nous ne pouvons résumer ce volume, mais, pour donner un aperçu de sa valeur, nous passerons rapidement en revue le chapitre consacré aux turbines hydrauliques parce qu'il est généralement le plus mauvais dans ce genre d'ouvrage, et le plus encombré de choses surannées.

Ici, l'exposé des turbines a été confié à un ingénieur renommé par ses remarquables travaux : M. W. M. White, Manager and Chief Engineer de la célèbre *Allis Chalmers Manufacturing Co*, à Milwaukee.

Après avoir défini avec précision les différents systèmes (y compris les plus « modernes ») de turbines hydrauliques et décrit leurs caractéristiques à l'aide de nombreux schémas, graphiques et abaqes, M. White enseigne à choisir le système le mieux approprié à telles conditions données, puis il décrit les principaux organes des turbines, esquisse les méthodes de calcul de leurs dimensions et termine par un « guide à l'usage de l'acheteur de turbines hydrauliques » fort utile à consulter. Il n'est pas douteux que la lecture de ce chapitre mettra tout ingénieur, non spécialiste, à même de rédiger rationnellement un avant-projet d'équipement mécanique d'une usine hydro-électrique.

L'équipement électrique n'est pas étudié avec moins de soin par M. R. A. Hopkins et le chapitre que M. W. P. Creager, ingénieur en chef de la *Power Corporation of New York*, a consacré aux questions financières et aux expertises est précis et documenté à souhait.

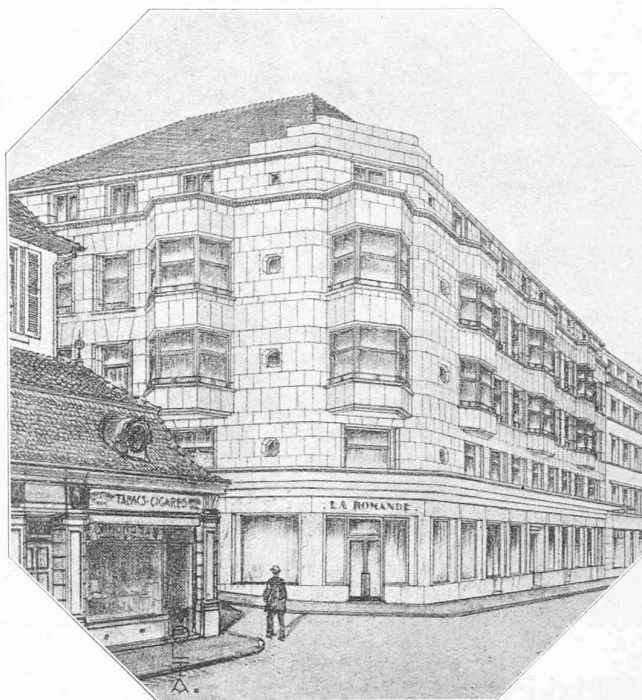
Table des matières : I. Précipitations atmosphériques. — II. Evaporation. — III. Facteurs affectant le débit d'un bassin hydrographique. — IV. Estimation du débit d'un cours d'eau. — V. Etude des conditions de l'écoulement de l'eau. — VI. Puissance de l'installation. — VII. Capacité de production. — VIII. Accumulation et puissance disponible. — IX. Hydraulique. — X. Généralités sur l'aménagement d'une chute d'eau. — XI. Barrages en bois. — XII. Barrages en maçonnerie. — XIII. Dignes en terre. — XIV. Dignes en enrochement. — XV. Régulation de la retenue et accessoires des barrages. — XVI. Prises d'eau. — XVII. Conduites d'amenée. — XVIII. Canaux d'amenée. — XIX. Chambres d'eau. — XX. Conduites forcées en acier. — XXI. Conduites forcées en bois. — XXII. Conduites forcées en béton. — XXIII. Galeries. — XXIV. Coup de bélier. — XXV. Cheminées d'équilibre. — XXVI. Infrastructure de l'usine. — XXVII. Superstructure de l'usine. — XXVIII. Turbines hydrauliques. — XXIX. Aménagement électrique. — XXX. Génératrices, excitatrices et transformateurs. — XXXI. Appareillage électrique et installation pour l'éclairage. — XXXII. Lignes de transmission d'énergie. — XXXIII. Questions financières et expertises. — XXXIV. Jaugeage des cours d'eau. — XXXV. Exploitation des usines hydroélectriques.

Calcul d'une chambre d'équilibre à grands épanouissements supérieur et inférieur à l'aide de « valeurs relatives », par Jules Calame et Daniel Gaden, ingénieurs. — Extrait de la « Revue générale de l'Electricité ». Paris 1926.

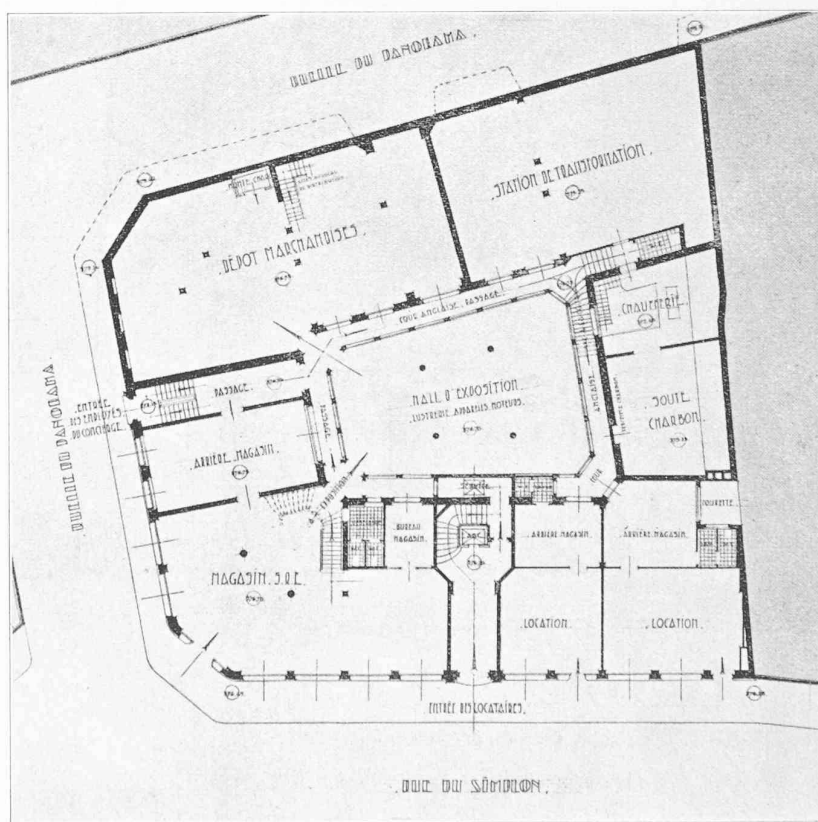
De la stabilité des installations hydrauliques munies de chambres d'équilibre, par les mêmes. — Extrait de la « Schweizerische Bauzeitung », Zurich 1927.

Les auteurs de la « Théorie des chambres d'équilibre » dont nous avons en son temps publié un extrait et un compte rendu (*Bulletin technique* des 27 mars et 25 septembre 1926) ont publié dès lors deux études sur le

CONCOURS POUR L'IMMEUBLE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ, A VEVEY



Perspective.

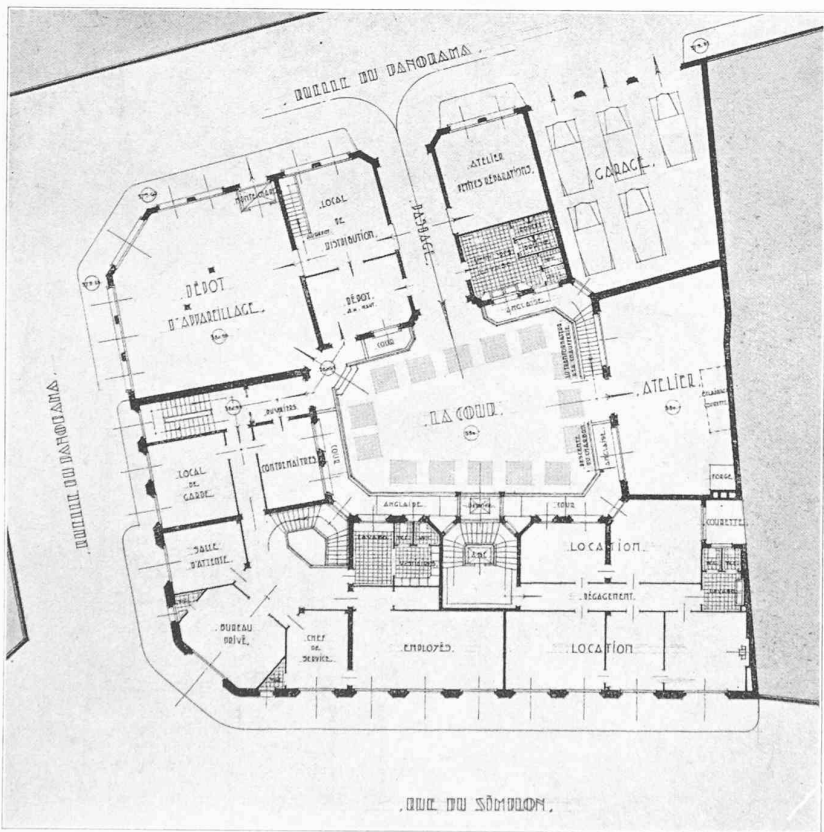
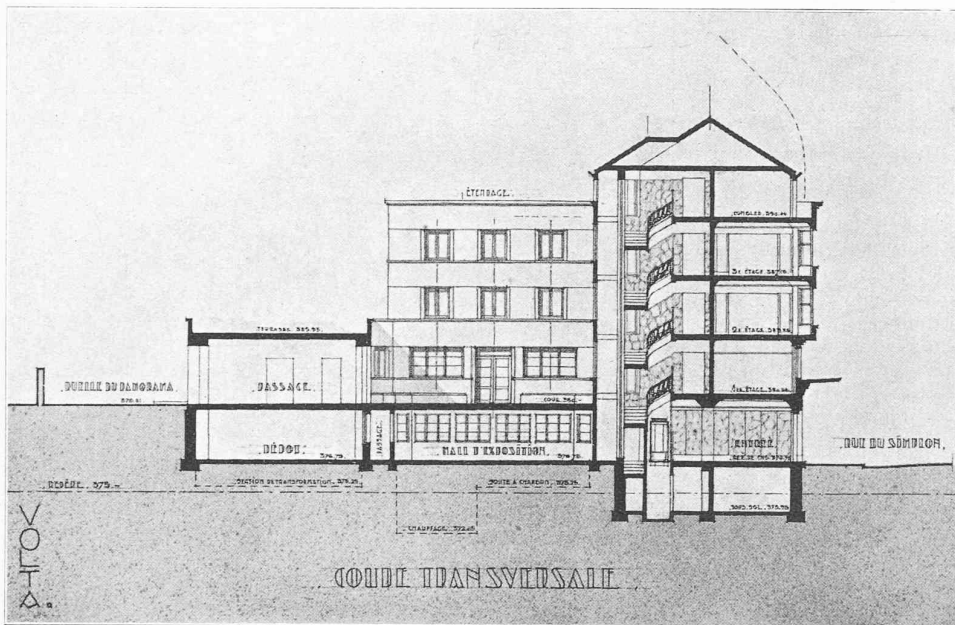


Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.

¹ Les principaux abaqes sont en deux exemplaires : l'un faisant corps avec le volume, l'autre, détachable.

II^e prix : projet « Volta », de M. L. Dumas, architecte, à Clarens.

CONCOURS POUR L'IMMEUBLE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ, A VEVEY



Plan du 1^{er} étage. — 1 : 400.

II^e prix : projet de M. L. Dumas, à Clarens.

même objet, qui sont à la fois un résumé du problème dans les cas de fermeture et d'ouverture instantanées et un complément précieux à l'étude des chambres « à sections multiples » et à celle du critère de stabilité du réglage automatique.

Nous croyons rendre service à ceux de nos lecteurs que le

sujet intéresse, en les informant que quelques tirés à part peuvent encore être obtenus de l'une ou l'autre étude contre versement de 1 fr. 60, par brochure, au compte de chèque postal 1.4151, Bureau d'études techniques Jules Calame, ingénieur, à Genève.

Rapport de la Commission technique intercantonale de la II^e correction des eaux du Jura, au Département fédéral de l'Intérieur. — Juillet 1928. — Service fédéral des eaux, à Berne.

Production et placement de l'énergie électrique.

Parmi les rapports, tous remarquables, à un titre ou à l'autre, qui ont été présentés au dernier Congrès de l'« Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique » tenu à Paris, en juillet dernier, et qui sont en vente au siège de l'Union, 26, rue de la Baume, Paris (8^e) nous signalons ceux de la section « de propagande auprès des abonnés », parce que, en raison de leur caractère général, ils

sont intelligibles à tous et intéresseront les lecteurs les plus divers, si comme l'affirme M. Meyer, directeur général de l'« Electricité de Strasbourg », « aucune affaire commerciale ne peut se passer de publicité et le constructeur d'automobiles, comme le confiseur ou le pharmacien, ont obligatoirement recours à la réclame et à la propagande ». Voici les titres de ces rapports :

« Promotion of the use of electricity by consumers », par le Dr J. W. Lieb, General manager of the New York Edison Co. « Sur la propagande auprès des abonnés », rapport français par M. E. O. Meyer, directeur général de l'Electricité de Strasbourg. « Sur la propagande auprès des abonnés », par M. A. Burri, ingénieur à Zurich.

Electrochimie appliquée. — Electrolyse de l'eau et des chlorures alcalins, par Jean Billiter, professeur à l'Université de Vienne. — Traduit d'après la 2^e édition allemande par J. et S. Salauze, ingénieurs-chimistes. — Volume 16 x 25, X-435 p., 262 fig. — Relié : 94 fr. ; broché : 84 fr. — Dunod, éditeur, Paris.

L'ouvrage du professeur Billiter qui s'est acquis une notoriété universelle par ses travaux dans le domaine de l'électrochimie industrielle, est un exposé clair, méthodique et précis des procédés mis en œuvre dans les différentes branches de ce que l'on peut nommer « la grande industrie électrochimique ». Il débute par une étude des phénomènes de surtension qui sert de guide. Puis sont exposés les différents procédés industriels pour l'électrolyse de l'eau. Deux chapitres sont consacrés aux réductions et oxydations des composés minéraux et organiques. Vient ensuite un exposé complet de l'électrolyse des chlorures alcalins, de la fabrication du chlore et des débouchés de ce gaz (dérivés chlorés organiques et chlorure de chaux), du traitement des lessives alcalines, de la fabrication électrolytique des hypochlorites, des chlorates et des perchlorates. Les méthodes d'analyse des produits obtenus et de contrôle des fabrications sont exposées et discutées. Enfin

L'ouvrage se termine par quelques pages sur l'électrolyse des solutions de bromures et sur les réactions électrolytiques d'addition et de substitution d'halogènes. Il constitue une source de documentation absolument remarquable.

Les colloïdes dans l'industrie. Osmose-Dialyse-Ultrafiltration, par G. Génin, ingénieur E. P. C. — Volume (16×25), XII-260 pages, 119 figures. — Relié : 57 fr. — Broché : 48 fr. — Dunod, éditeur, Paris.

Le développement qu'a pris, au cours de ces dernières années, l'étude des colloïdes et le nombre sans cesse grandissant des applications de la science colloïdale à l'industrie ont amené la découverte de nombreuses techniques nouvelles, d'abord utilisées dans le laboratoire puis, après de nombreux perfectionnements, dans l'industrie.

Parmi ces techniques, il en est trois qui forment un ensemble complet, ce sont : l'osmose, la dialyse et l'ultrafiltration. Les procédés électriques qui leur correspondent sont l'électroosmose, l'électrodialyse, l'électro-ultrafiltration. Les résultats obtenus sont des plus encourageants et incitent de nombreux industriels à utiliser ces méthodes nouvelles. Le livre de M. Génin leur apportera la documentation indispensable.

Commission allemande du béton armé. Essai de poutres diversement armées contre les efforts de cisaillement. 5^e partie. Rapport de MM. O. Graf et E. Mærtsch. 28 pages et 34 figures. Edition W. Ernst, Berlin. Broché 5,60 Mk.

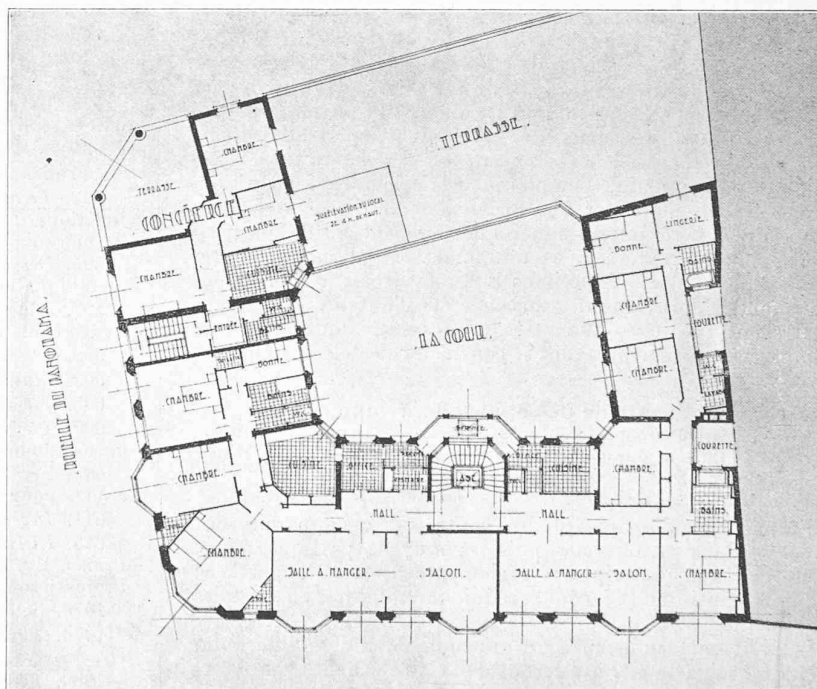
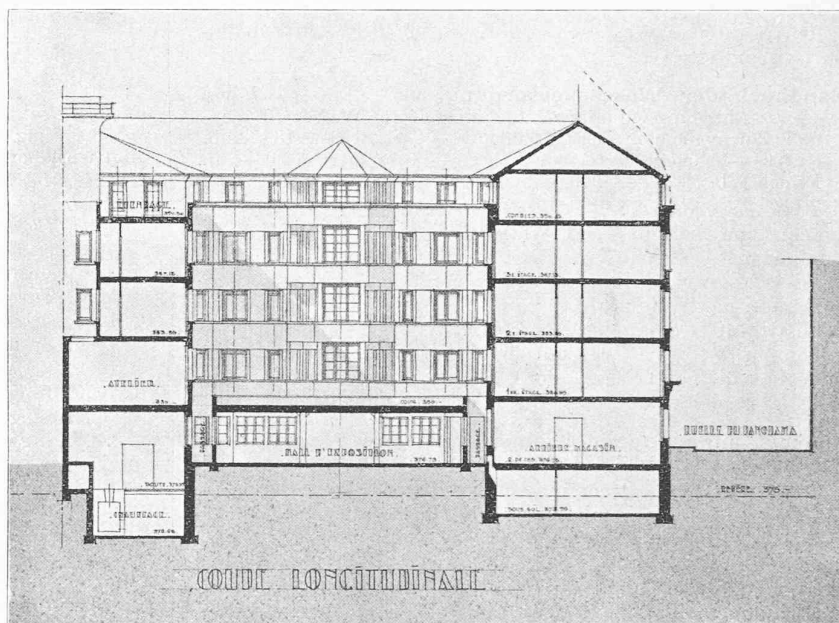
Le rôle des armatures coudées, des étriers et autres liaisons préventives contre les fissures obliques est assez clair en principe dans un système élastique ; il est en réalité bien plus difficile à chiffrer que celui des barres principales dont l'action est évidente, même en présence du béton tendu fissuré. Le processus de rupture contredit en effet ici aux bases mêmes du calcul des tensions de cisaillement, équivalentes dans le cercle de Mohr aux tractions obliques à combattre. Plus le phénomène se complique en soi et plus le risque augmente.

Les études, précédentes à celles dont cet opuscule fait rapport, avaient montré que la poutre simple, correctement pourvue de barres logiquement distribuées, était efficacement armée au cisaillement par la « halbe Schubsicherung », sécurité de moitié vis-à-vis des barres principales ; ceci sous réserve d'un béton de qualité, car un magna médiocre, un béton à cent kilos de résistance comme on le voit trop souvent, exige déjà des précautions plus attentives. Nous voyons ici que ce refuge manque quand les moments négatifs cumulent sur l'appui les fatigues maxima des flexions et de l'effort tranchant. L'apparition des fissures obliques se précipite alors et l'on doit se montrer d'autant plus prudent que l'effort de continuité devient prépondérant ou que la qualité du béton est en baisse. Qu'en sera-t-il dans les systèmes imparfaitement dimensionnés que sont les planchers de la construction civile ? On s'imagine aisément que ce ne sera pas toujours édifiant.

Travail des petits matériaux, par H.-J. Roussel, ingénieur-chimiste. — Un volume in-8^o carré (14×22) de 201 pages avec 81 figures dans le texte. — Prix net : 18 francs. — Librairie polytechnique Ch. Béranger, Paris.

Il est facile de se documenter sur le travail des matériaux tels que le fer, le cuivre, le bois, le ciment, qui sont consommés par grandes quantités. Mais s'il s'agit de scier, de tourner, de

CONCOURS POUR L'IMMEUBLE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ, A VEVEY



Plan du 2^e étage. — 1 : 400.

Il^e prix : projet de M. L. Dumas, à Clarens.

teindre, de coller des matériaux comme la corne ou le celluloid, le liège ou le mica, la nacre ou l'ivoire... on est souvent fort embarrassé. Voici pourquoi l'auteur a pensé utile de rassembler en un recueil complet et facile à consulter — les matériaux y étant classés par ordre alphabétique — un très grand nombre de recettes, procédés et tours de mains éparés dans cent volumes de traités et périodiques.

Cette utile collection s'adresse aux amateurs de travaux manuels aussi bien qu'aux spécialistes tels que tourneurs, tabletiers, ébénistes, marqueteurs, bijoutiers, électriciens, chimistes, teinturiers, polisseurs, relieurs, décorateurs, etc...

Elle comporte non seulement l'étude de matériaux très connus et très communs comme l'ardoise, le caoutchouc, la baleine, l'écaille, le corail, etc..., mais aussi celle de nombreuses substances synthétiques encore peu répandues et pourtant souvent très intéressantes : acétocellulose, bakélite, cellite, pallopas, viscoïd, etc.

Handbuch der Wasserversorgung, von Professor *Erwin Gross*, Abteilungsleiter der Landesanstalt für Wasser, Boden- und Lufthygiene in Berlin-Dahlem. — 436 Seiten, 187 Abb. Gr. 8°. — München, R. Oldenbourg. — Broschiert M 20.—, in Leinen geb. M 22.—. 1928.

Table des matières: I. Allgemeine Grundlagen. — II. Besondere Vorarbeiten. — III. Wassergewinnung. — IV. Wasserreinigung. — V. Wasserhebung. — VI. Aufspeicherung des Wassers. — VII. Zuführung und Verteilung des Wassers.

Exposé méthodique de la captation, de l'adduction et de la distribution d'eau basé sur les travaux les plus récents et comportant l'étude des notions de géologie, de chimie, de biologie et de bactériologie dont la connaissance est indispensable à l'ingénieur désireux de travailler rationnellement.

Rapport annuel (pour l'année 1927) de l'Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur.

Ce rapport contient comme annexe un mémoire relatif à la résistance des fonds bombés par M. E. *Höhn*, ingénieur en chef de cette Association. 86 pages (15 × 22 cm) avec 45 figures dans le texte et 13 tableaux.

Ce mémoire est une traduction française de la première partie du mémoire annexé au 58^e Rapport en langue allemande de l'Association et dont le *Bulletin technique* a publié un compte rendu détaillé.

Dans ce mémoire l'auteur étudie d'une manière critique les méthodes de calcul des fonds bombés des réservoirs cylindriques : il contrôle le régime des tensions sur de tels fonds par des mesures directes et il montre que dans la majorité des cas la méthode de calcul assimilant un fond à une enveloppe sphérique conduit à des épaisseurs trop faibles. M. *Höhn* donne une formule rectifiée, se présentant d'une manière très simple et dont il recommande l'emploi pour le calcul des fonds. L'ouvrage est complété par une discussion relative à la profondeur la plus favorable à donner à des fonds et par des propositions pour le renforcement des fonds. Un dernier chapitre donne les résultats expérimentaux relatifs au renforcement d'un fond d'après une des méthodes de l'auteur.

Il s'agit là d'une étude très intéressante dont la lecture s'impose à l'ingénieur ayant à construire de tels systèmes.

A. Ds.

Législation et contrôle des appareils à vapeur, par T. *Cuvillier*, contrôleur principal des Mines. — Deuxième édition, revue et mise à jour par H. de *Buttel*, ingénieur civil des Mines. — Volume 12 × 18, X-368 pages, avec une planche, 1928. — Relié, Fr. 53.— Broché, Fr. 44.— Dunod, éditeur, Paris.

La nature et l'organisation du contrôle de ces appareils sont exposées dans cet ouvrage, puis les moyens pratiques de se conformer aux prescriptions réglementaires sont longuement indiqués ainsi que la façon de réduire au minimum les risques d'accidents.

Le livre se termine par un appendice contenant de nombreux renseignements qui seront de la plus grande utilité aux industriels, conducteurs de travaux, chefs d'entreprises, ingénieurs, etc.

Pour les praticiens de la fonderie, modeliers, mouleurs, fondeurs. (Tours de main et « trucs » d'atelier pour le travail de la fonte, du bronze, du laiton, de l'aluminium, des métaux blancs usuels et des métaux précieux), par A. *Lefèvre*, Constructeur-mécanicien. — Volume 12 × 18, VIII-224 pages, 143 fig., 1928. — Prix : 18 fr. — Dunod, éditeur, à Paris.

La fonderie est, par excellence, une industrie où abondent les tours de main spéciaux, les procédés particuliers, les « trucs » ingénieux du praticien.

Qu'il s'agisse de formules d'alliages, de l'exécution des modèles ou de la marche des opérations, le fondeur trouvera dans le manuel de M. *Lefèvre* mille procédés inédits, la description des méthodes les plus intéressantes et les plus économiques et enfin des moyens de fortune applicables même en dehors de l'atelier.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 25.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

589. Jüng. *Chemiker* mit abgeschl. Technikumbildung für Betriebslaborat. Kt. Bern.
591. *Maschinen-Techniker* mit Praxis in Hebezeugen. Deutsche Schweiz.
- 413a. *Elektro-Techniker*, spez. in Hausinstallationen. Zürich.
- 483a. Junger *Konstrukteur* mit Technikumbildung und Praxis in der Konstruktion von kompressorlosen Dieselmotoren. Zürich.
- 527a. *Techniker*, bewandert im Heizungsfach. Deutsche Schweiz.
1054. *Architekt* selbst. arbeitend, Solothurn.
1056. Erfahr. *Bauführer* für grössere Baute. Zentralschweiz.
1058. *Vermessungs-Techniker* od. Tiefbautechn. Kt. Graubünden.
1060. Jüng. *Bauführer* zur Aushilfe (1 Monat). Kt. Thurgau.
1062. Junger *Bautechniker*. Kt. Aargau.
1064. *Ingenieur* de travaux publics (Tiefbau) pour élaborer des projets de conduite d'eau inter-communaux, etc. Alsace.
1068. Jüng. *Architekt* od. Bauzeichner. Zentralschweiz.
1070. *Architekt* od. Bautechn. Arch.-Bureau Kt. Solothurn.
1072. Dipl. *Ingenieur* versierter *Bauführer* zur Beaufsichtigung eines Neubaus, für ca. 4 Monate. Kt. Bern.
1074. Jüng. *Techniker*, guter Zeichner. Zürich.
- 632a. Junger gewandt. *Bautechniker*. Arch.-Bureau, St. Gallen.
- 754a. *Bautechniker*, eventl. jung. *Architekt*. Arch.-Bureau, Wallis.
- 790a. Jüng. *Tiefbau-Techniker*. Zürich.
- 816a. Jüng. tücht. *Vermessungs-Techn.* Ing.-Bureau Graubünden.
- 966a. *Guter Zeichner* für Kataster- u. Projektpläne. Ing.-Bureau Graubünden.
- 972a. 4 erfahrene *Geometer* nach Venezuela.
- 974a. 6 *Construction-Surveyors*, erfahrene Hochbau-Techniker od. Ingenieure nach Venezuela.
- 984a. Jüng. *Techniker* od. *Architekt*. Arch.-Bureau Kt. Aargau.
- 1004a. Jüng. *Bautechniker* od. Zeichner. Arch.-Bureau Biel.
593. *Technicien* connaissant la pratique et pouvant remplir les fonctions d'un chef d'atelier, bien au courant de tous travaux de mécanique et de chaudronnerie. Alsace.
595. *Dessinateur* ayant des connaissances dans la construction métallique et petite chaudronnerie. Français et allemand. Alsace.
597. Jüng. *Ingenieur* zur Einarbeitung und Ausbildung im Textilfach. Kt. Bern.
599. *Elektro-Techniker*. Zentralschweiz.
603. *Maschinen-Techniker*, für allg. Maschinenbau. Kt. Zürich.
605. Tücht. *Elektro-Techniker* für Apparatebureau. Kt. Soloth.
607. Tücht. *Konstrukteur*, vertraut mit der Holzbearbeitungsmaschinenbranche. Deutsche Schweiz.
609. *Technicien-électricien* expérimenté dans exploitation et études pour entreprise de distribution. Suisse.
611. *Ingenieur* od. *Techniker* tücht. Eisenkonstrukteur. Zürich.
613. *Elektro-Ingenieur* mit Hochschulbildg. und einig. Jahren Praxis. Ev. auch *Techniker* mit längerer Praxis; für Mitarbeit an Projektierung von Neu- und Umbauten in versch. Werken. Schweiz.
1076. Selbständ. *Bauführer*. Engadin.
1078. Tücht. *Architekt* für Bureau und Bauplatz. Arch.-Bureau Kt. Schwyz.
1080. Tücht. *Tiefbau-Techniker* mit Vermessungspraxis. Wallis.
1082. Junger *Tiefbau-Techniker*, für 1—2 Monate.
1084. Tücht. *Eisenbeton-Techniker*. Zürich.
1086. Jüng. *Ingenieur* mit guten theor. Kenntnissen für Bauarbeiten. Italien. Sprachkenntnisse (Tessiner) erwünscht. Tessin.
1088. Selbst. *Architekt*. Nähe Zürich.
1090. Tücht. *Bauführer* für Hotelbau. Engadin.
1092. Jüng. zuverläss. *Bautechniker*. Arch.-Bureau Kt. Aargau.
1094. Jüng. *Hochbau-Techniker*. Arch.-Bureau Kt. Aargau.
1096. *Geometer* od. Tiefbau-Techniker. Zürich.
1098. Tücht. *Architekt*, künstl. veranlagt mit reicher Erfahrung im Innenausbau und Entwerfen von Mosaik und Keramik. Dauerstelle. Arch.-Bureau Basel.
1100. Jüng. *Hochbau-Techniker*. Zürich.
1102. *Hochbau-Techniker*. Graubünden.
1104. Dipl. *Architekt* selbst, zur Leitung eines Arch.-Bureau der Westschweiz. Französisch perfekt ev. Westschweizer.
984. Jüng. *Architekt* od. *Techniker*. Arch.-Bureau Kt. Aargau.